
UC-NRLF
$B 144 375


PROVEED. D. S. A. R. EL PRINC. HERED. D. ALEMANIA Y PRUSIA
ALFRED ROTHE
CARÁCAS


SEAL OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA
LET THERE BE LIGHT
1868

CLAVE DICOTOMICA

DE LAS FAMILIAS

DEL

REINO VEGETAL,

ARREGLADA SEGUN BENTLEY Y OTROS AUTORES

POR EL

Dr A. ERNST, 1832-1899

CATEDRÁTICO DE HISTORIA NATURAL EN LA
ILUSTRE UNIVERSIDAD CENTRAL DE CARÁCAS.

CARÁCAS,
ALFRED ROTHE
1874

PRIVILEGIO.

LINO DUARTE LEVEL,

GOBERNADOR DEL DISTRITO FEDERAL,

Hago saber que el ciudadano Doctor A. Ernst se ha presentado ante mí reclamando el derecho esclusivo para publicar y vender una obra de su propiedad, cuyo título ha depositado y es como sigue:

"Clave Dicotómica de las Familias del Reino Vegetal, segun Bentley y otros autores, arreglada por A. Ernst."

Y que, habiendo prestado el juramento requerido, lo pongo por la presente en posesion del privilegio que concede la lei de 8 de Abril de 1853 sobre producciones literarias, teniendo derecho esclusivo de imprimirla, pudiendo él solo publicar, vender y distribuir dicha obra por el tiempo que le permite el artículo 1.° de la citada lei.

Dado, firmado de mi mano: sellado con el sello de la Gobernacion del Distrito federal y refrendado por el Secretario del Despacho en Carácas á 22 de Octubre de 1874 — Año 11° de la lei y 16° de la Federacion.

(Firmado) — **Lino Duarte Level.**

(L. S.) El Secretario del Despacho,

(Firmado)---M. Caballero.

OBSERVACIONES PRELIMINARES.

El objeto de esta publicacion es facilitar á los cursantes de Botánica el pronto conocimiento de las diferentes familias, y servir de introduccion al estudio detallado de los demas caractéres.

Es imposible que un trabajo de esta naturaleza sea de absoluta universalidad, en consecuencia de lo breve de los términos distintivos: pero á pesar de este inconveniente no dejará de ser de gran ventaja en la clasificacion de los vegetales.

Respecto de la nomenclatura de las familias hemos adoptado la del *Prodromus* de De Candolle, por ser esta obra la mas completa de Botánica descriptiva. En cuanto á la terminología castellana, nos ha servido de modelo la excelente obra de Colmeiro (*).

(*) Curso de Botánica ó Elementos de Organografía, fisiología, metodología y geografía de las plantas, con la clasificacion y caractéres de sus familias, por el Doctor D. Miguel Colmeiro, 2ª ed cion, Madrid, 1872, 2 vol. 8vo.

Los nombres de las familias no representadas en la flora de Venezuela, están colocados entre paréntesis. No creemos que sea necesario dar instrucciones especiales para el uso de nuestra *Clave*, que es tan sencilla, que no presenta dificultades. Debemos sin embargo observar que requiere algunas nociones elementales de Botánica, como las que contiene cualquier testo de esta ciencia.

I. — CLASES.

1. Plantas con flores distinguibles; semilla con embrion: *Fanerógamas*, 2.
   Plantas sin flores distinguibles; espórulas sin embrion: *Criptógamas*, 14.
2. Dos cotiledones opuestos; germinacion exorhiza; tallo exógeno, hojas generalmente con nervacion reticulada; flores cuaternarias ó quinarias: *Dicotiledóneas*, 3.
   Un solo cotiledon; germinacion en-

Ademas merece mucha recomendacion: Le Maout y Decaisne, Traité générale de Botanique descriptive et analytique, Paris, 1869, 1 vol. 4to. con muchísimas figuras.



dorhiza; tallo endógeno; hojas generalmente con nervacion paralela, flores ternarias; *Monocotiledóneas*, 10.

3. Ovulos en un ovario, fecundados indirectamente: *Angiospermia*, 4.
Ovulos no en un ovario, fecundados directamente: V. GIMNOSPERMIA.
4. Flores con cáliz y corola, 5.
Flores con un periantio ó sin envoltura: IV. MONOCLAMIDEAS.
5. Pétalos libres, 6.
Pétalos soldados entre sí: III. COROLIFLORAS, 8.
6. Corola y estambres insertos en el tálamo ó receptáculo debajo del ovario: I. TALAMIFLORAS.
Corola y estambres insertos en el cáliz: II. CALICIFLORAS, 7.
7. Estambres periginos; ovario superior: II a. CALICIFLORAS PERIGINAS.
Estambres epíginos; ovario inferior: II b. C. EPIGINAS.
8. Ovario inferior; cáliz adherente al ovario: III a. COROLIFLORAS EPIGINAS.
Ovario superior, 9.
9. Estambres insertos en el tálamo, no adherentes á la corola: III b. COROLIFLORAS HIPOSTAMINEA.

Estambres insertos en la corola: III c. COROLIFLORAS EPIPÉTALAS ó EPICOROLAS. (9)

10. Hojas decíduas, con nervacion reticulada: VI. DICTIÓGENAS.
Hojas persistentes, con nervacion paralela, 11.

11. Periantio verticilado, generalmente colorido: VII. PETALOIDEAS ó FLORIDEAS, 12.
Flores formadas de brácteas ó glumas: VII. GLUMÁCEAS.

12. Flores generalmente bisexuales, 13.
Flores generalmente unisexuales: periantio á veces reducido á escamas ó faltando enteramente: VII c. P. DICLINES.

13. Ovario inferior: VII a. P. EPIGINAS.
Ovario superior: VII b. P. HIPOGINAS.

14. Plantas con tallo y hojas provistas de estómatos: IX. ACRÓGENAS.
Plantas en que no se distinguen tallos ni hojas: X. TALÓGENAS.



RECAPITULACION.

A. Plantas fanerógamas. *(Plantæ phanerogamæ).*

I. Dicotiledóneas. *(Dicotyledones).*

a. Angiospermia. *(Angiospermia).*

(1) Talamifloras. *(Thalamifloræ).*

(2) Calicifloras. *(Calycifloræ).*

a. Periginas. *(Perigynæ).*

b. Epiginas. *(Epigynæ).*

(3) Corolifloras. *(Corollifloræ).*

a. Epiginas. *(Epigynæ).*

b. Hipostamineas. *(Hypostamineæ).*

c. Epipétalas. *(Epipetalæ).*

(4) Monoclamideas. *(Monochlamydeæ)*

b. (5) Gimnospermia (*Gymnospermia*).

II. Monocotiledóneas. (*Monocotyledones*).

(6) Dictiógenas. *(Dictyogenæ).*

(7) Petaloideas ó Florideas. *(Petaloideæ* v. *Florideæ).*

a. Epiginas. *(Epigynæ).*

b. Hipoginas. *(Hypogynæ).*

c. Diclines. *(Diclines).*

(8) Glumáceas (Gramíneas). *(Glumaceæ).*

B. Plantas Criptógamas. *(Pl. cryptogamæ).*

III. Acotiledóneas. *(Acotyledones).*

(9) Acrógenas. *(Acrogenæ).*

(10) Talógenas. *(Thallogenæ).*

Clase I.—Talamifloras.

1. Estambres mas de 20 — 2.
   Estambres ménos de 20 — 26.
2. Hojas sin estípulas, 3.
   Hojas con estípulas, 18.
3. Carpelos mas ó ménos libres (á lo ménos los estilos), ó un solo carpelo, 4.
   Carpelos formando un solo cuerpo con mas de una placenta, 10.
4. Estambres libres, 5.
   Estambres unidos en una ó varias falanges, 9.
5. Carpelos sumergidos en un tálamo carnoso y plano : *Nelumbiáceas.*
   Carpelos no sumergidos en el tálamo, 6.
6. Plantas acuáticas, embrion rodeado de vitelo : *Cabombáceas.*
   Plantas terrestres, embrion pequeño, desnudo, 7.
7. Semillas con arilo, albúmen carnoso y homogéneo, 8.
   Semillas generalmente sin arilo, albúmen ruminado : *Anonáceas.*
8. Flores bisexuales : (*Ranunculáceas*).
   Flores unisexuales : (*Schizandráceas*).
9. Semillas lisas : *Hipericíneas.*

Semillas lanudas: *(Reaumuriáceas).*

10. Placentas parietales, 11.
Placentas cubriendo los tabiques: *Ninfeáceas.*
Placentas axiles, 13.

11. Placentas formando líneas separadas, 12.
Placentas cubriendo toda la superficie del endocarpio: *Flacurciáceas.*

12. Anteras versátiles; jugo aguado: *Caparidáceas.*
Anteras insertas por la base; jugo lechoso: *Papaveráceas.*

13. Estigma grande, ancho y petaliforme: *Sarraceniáceas.*
Estigma 5 – lobado, estambres monadelfos: *Humiriáceas.*
Estigma simple, 14.

14. Hojas compuestas: *Rizoboleas.*
Hojas simples, 15.

15. Pétalos y sépalos de número igual, 16.
Pétalos y sépalos de número diferente; estilos no enteramente soldados: *Ternstroemiáceas.*

16. Semillas no numerosas: *Clusiáceas.*
Semillas mui numerosas, 17.

17. Pétalos abiertos y planos, libres ó sol-

dados por su ápice en forma de caperuza: *Marcgraviáceas.*

Pétalos encrespados ó arrugados, retorcidos al contrario de los sépalos en su estivacion: *Cistineas.*

18. Carpelos numerosos mas ó ménos libres (á lo ménos los estilos): *Magnoliáceas.*

Carpelos soldados formando un pistilo sólido, con mas de una placenta, 19.

19. Placentas parietales: *Flacurciáceas.*

Placentas axiles, 20.

20. Estivacion del cáliz empizarrada, 21.

Estivacion del cáliz valvada, 22.

21. Flores con un involucro: *(Clenáceas).*

Flores sin involucro: *(Cistineas).*

22. Estambres libres: *Tiliáceas.*

Estambres monadelfos, 23.

23. Cáliz regular, no acresciente, 24.

Cáliz irregular y acresciente, de modo que cubre el fruto: (*Dipterocarpeas*).

24. Anteras uniloculares: *Malváceas.*

Anteras biloculares, 25.

25. Todos los estambres perfectos, filamentos soldados en una columna: *Esterculiáceas.*

Algunos estambres estériles, filamen-

tos soldados, pero no formando una columna: *Bitneriáceas.*

26. Hojas sin estípulas, 27.
Hojas con estípulas, 66.

27. Un solo carpelo, ó varios mas ó ménos libres entre sí, 28.
Carpelos soldados formando un solo pistilo ú ovario, 34.

28. Anteras dehiscentes de la base al ápice por medio de una válvula: *Berberideas.*
Anteras dehiscentes longitudinalmente, 29.

29. Flores unisexuales ó polígamas, 30.
Flores perfectas, 31.

30. Plantas herbáceas ó arbustos trepadores, flores unisexuales: *Menispermáceas.*
Arbustos ó árboles erectos; flores polígamas: *Zantoxileas.*

31. Albúmen homogéneo, 32.
Albúmen ruminado: *Anonáceas.*

32. Dos sépalos: (*Fumariáceas*).
Mas de dos sépalos: (*Ranunculáceas*).

33. Placentas parietales, 34.
Placentas cubriendo los tabiques: *Ninfeáceas.*
Placentas axiles, 40.

34. Estambres tetradinámicos: *Crucíferas.*

Estambres no tetradinámicos, 35.

35. Flores con un gran disco hipogino, 36.
Disco pequeño ó ninguno, 37.

36. Flores cuaternarias; fruto cerrado en el ápice: *Caparideas.*
Flores no cuaternarias; fruto generalmente abierto en el ápice: (*Resedáceas*).

37. Albúmen abundante, 38.
Albúmen escaso, ó faltando: (*Frankeniáceas*).

38. Flores irregulares: (*Fumariáceas*).
Flores regulares, 39.

39. Plantas con jugo lechoso; frutos sin pulpa central: *Papaveráceas.*
Plantas con jugo aguado; frutos con pulpa central ó carnosos: *Flacurciáceas.*

40. Estilos libres hasta su base, 41.
Estilos mas ó ménos soldados, 45.

41. Cáliz valvado: (*Vivianiáceas*).
Cáliz mas ó ménos empizarrado, 42.

42. Pétalos retorcidos en la estivacion, 43.
Pétalos no retorcidos: *Cariofiláceas.*

43. Pétalos simétricos; semillas lisas: (*Lináceas*).
Pétalos no simétricos, 44.

44. Pétalos á la base con apéndices, semillas lanudas: (*Reaumuriáceas*).



Pétalos sin apéndices; semillas lisas: *Hipericineas.*

45. Fruto ginobásico, 46.
Fruto no ginobásico, 49.

46. Estambres insertos en el dorso de escamas: *Simarubeas.*
Estambres no insertos en escamas, 47.

47. Estilos enteramente soldados, 48.
Estilos libres arriba; flores irregulares, fruto abriéndose por válvulas elásticas: *Balsamineas.*

48. Flores bisexuales: *Rutáceas.*
Flores unisexuales ó polígamas: *Zantoxileas.*

49. Cáliz mui empizarrado, formando un verticilo irregular é interrumpido, 50.
Cáliz poco empizarrado, formando un verticilo completo, 53.
Cáliz valvado, ó apénas empizarrado, 60.

50. Flores regulares, 51.
Flores irregulares, 52.

51. Pétalos con apéndices basilares; hojas alternas: *Sapindáceas.*
Pétalos sin apéndices basilares; hojas opuestas: *Clusiáceas.*

52. Flores pseudo-papilionáceas; ovario con 2 ó 3 lóculos: *Poligaleas.*



Flores no pseudo-papilionáceas y ovario unilocular: *Krameriáceas.*

53. Cuatro carpelos, ó mas, 54.
Ménos de cuatro carpelos, 57.

54. Semillas aladas, *Cedreleas.*
Semillas no aladas, 55.

55. Estambres soldados entre sí, formando un tubo dentado por el ápice: *Meliáceas.*
Estambres mas ó ménos libres, 56.

56. Hojas con glándulas trasparentes: *Auranciáceas.*
Hojas sin glándulas trasparentes: (*Brexiáceas*).

57. Semillas penachudas en el ápice: (*Tamariscineas*).
Semillas no penachudas, 58.

58. Ovulos péndulos, 59.
Ovulos ascendentes ú horizontales: (*Pitosporeas*).

59. Pétalos retorcidos en la estivacion: *Caneláceas.*
Pétalos simplemente empizarrados en la estivacion: *Ciriláceas.*

60. Anteras abriéndose por poros: *Tremandráceas.*
Anteras dehiscentes longitudiualmente, 61.

61. Estambres distintamente insertos en el tálamo, 62.
Estambres mas ó ménos periginos, 63.

62. Cáliz acresciente en el fruto: *Olacineas*.
Cáliz pequeño, no acresciente: *Icacineas*.

63. Flores irregulares; óvulos péndulos: *Tropeoleas*.
Flores regulares; óvulos erectos: *Limnanteas*.

64. Carpelos libres entre sí, ó uno solo, 65.
Carpelos enteramente soldados, con mas de una placenta, 66.

65. Anteras abriéndose por válvulas; un solo carpelo: *Berberideas*.
Anteras abriéndose por fisuras longitudinales, varios carpelos: *Coriareas*.

66. Placentas parietales, 67.
Placentas axiles, 69.

67. Hojas con prefoliacion circinal: *Droseráceas*.
Hojas con prefoliacion envuelta, 68.

68. Anteras con crestas, introrsas: *Violarieas*.
Anteras sin crestas, extrorsas: *Sauvagesiáceas*.

69. Estilos libres hasta la base, 70.
Estilos mas ó ménos soldados, 72.

70. Cáliz mas ó ménos empizarrado en la estivacion, 71.
Caliz valvado: *Tiliáceas.*

71. Pétalos pequeños, sentados: (*Elatináceas*).
Pétalos grandes, unguiculados: *Malpighiáceas.*

72. Fruto ginobásico, 73.
Fruto no ginobásico, 76.

73. Ginobase carnosa: *Ocnáceas.*
Ginobase seca: 74.

74. Hojas generalmente opuestas: *Zigofiláceas.*
Hojas mas ó ménos alternas, 77.

75. Carpelos maduros con estilos largos retorcidos en espiral: *Geraniáceas.*
Fruto sin estilos retercidos en espiral: *Oxalideas.*

76. Cáliz mui empizarrado formando un verticilo interrumpido, 77.
Cáliz poco empizarrado formando un verticilo completo, 78.
Cáliz valvado, 80.

77. Flores con un involucro: (*Clenáceas*).
Flores sin involucro: *Sapindáceas.*

78. Tres estambres, pétalos y sépalos pentameros: *Hipocrateáceas.*
Mas de tres estambres, 79.

79. Cáliz glanduloso; pétalos sin apéndices: *Malpighiáceas.*
Cáliz sin glándulas; pétalos con apéndices: *Eritroxileas.*

80. Filamentos soldados formando una columna: *Esterculiáceas.*
Filamentos libres, 81.

81. Estambres opuestos á los pétalos (en caso de ser iguales en número); anteras versátiles: *Ampelideas.*
Estambres alternados con los pétalos (en caso de ser iguales en número); anteras no versátiles: *Tiliáceas.*

NOTA: — Aunque las talamifloras tienen generalmente flores con cáliz y corola polipétala, hai sin embargo escepciones de esta regla. Así se hallan géneros y especies sin pétalos en Ranunculáceas, Menispermáceas, Papaveráceas, Flacurciáceas, Cariofileas, Esterculiáceas, Bitneriáceas, Tiliáceas, Malpighiáceas, Rutáceas, Zantoxileas y Geraniáceas, y entre las Anonáceas y Rutáceas hai géneros y especies con corolas monopétalas.

II. — Caliciflóras.

1. Estambres mas de 20, 2.
   Estambres ménos de 20, 20.
2. Ovario completamente superior, 3.
   Ovario enteramente inferior, ó á lo ménos en parte, 9.
3. Hojas siu estípulas, 4.
   Hojas con estípulas, 7.
4. Carpelos mas ó ménos libres (ó á lo ménos los estilos), ó uno solo, 5.
   Carpelos soldados, formando un pistilo sólido, 6.
5. Estambres evidentemente periginos: *Rosáceas.*
   Estambres mas ó ménos hipoginos: *Anacardiáceas.*
6. Dos sépalos soldados solo en la base: ovario con placenta libre y central: *Portulacáceas.*
   Mas de dos sépalos, soldados en forma de tubo: ovario con placenta axil: *Litrarieas.*
7. Carpelos mas ó ménos libres (ó á lo ménos los estilos), ó uno solo, 8.
   Carpelos soldados, formando un pistilo sólido: *Portulacáceas.*
8. El sépalo impar situado hácia abajo;

estambres mas ó ménos hipoginos : *Leguminosas.*
El sépolo impar situado hácia arriba ; estambres periginos : *Rosáceas.*

9. Hojas sin estípulas, 10.
Hojas con estipulas, 17.

10. Placentas parietales, 11.
Plocentas axiles, 12.

11. Número de pétalos definido, y estos distintos de los pétalos : *Loasáceas.*
Número de pétalos indefinido ; transicion gradual de sépalos á pétalos : *Cactáceas.*

12. Hojas con puntos trasparentes, 13.
Hojas sin puntos trasparentes, 14.

13. Ovario uni-locular ; cotiledones no distintos : (*Camelaucieas*).
Ovario multi locular ; cotiledones mui distintos : *Mirtáceas.*

14. Pétalos de un número indefinido y mui numerosos : (*Mesembriáceas*).
Pétalos de un número definido, 15.

15. Pétalos angostos y lineares : (*Alangiáceas*).
Pétalos redondeados y cóncavos, 16.

16. Estilos soldados: *Barringtoniáceas.*
Estilos libres : (*Filadelfáceas*).

17. Carpelos mas ó ménos libres, ó uno solo: *Rosáceas.*
Carpelos soldados, formando un solo pistilo, 18.

18. Hojas opuestas: *Rizoforeas.*
Hojas alternas, 19.

19. Placentas axiles: *Lecitideas.*
Placentas parietales: *Homalineas.*

20. Ovario enteramente superior, 21.
Ovario inferior (á lo ménos en parte), 50

21. Hojas sin estípulas, 22.
Hojas con estípulas, 40.

22. Carpelos mas ó ménos libres, ó uno solo, 23.
Carpelos soldados (ó á lo ménos sus ovarios), formando un solo pistilo, 28.

23. Carpelos con escamas hipoginas, 24.
Carpelos sin escamas hipoginas, 25.

24. Cada carpelo con una sola escama: *Crasuláceas.*
Cada carpelo con dos escamas: (*Francoáceas*).

25. Todos los carpelos perfectos: (*Calicantáceas.*)
Un solo carpelo, ó los demas imperfectos, 26.

26. Hojas sin puntos trasparentes, 27.

Hojas con puntos trasparentes: *Amiridáceas.*

27. Un solo óvulo, suspendido de un funículo que sube desde la base del carpelo: *Anacardiáceas.*

Ovulos colaterales, ascendentes, sesiles: *Conaráceas.*

28. Placentas parietales, 29.

Placentas axiles, 32.

29. Flores con un anillo ó corona de estambres estériles, 30.

Flores sin estambres estériles: *Turneráceas.*

30. Flores unisexuales, 31.

Flores bisexuales: (*Malesherbiáceas*).

31. Las flores femeninas con corona: (*Pangiáceas*).

Las flores femeninas sin corona: *Papayáceas.*

32. Estilos libres hasta la base, 33.

Estilos mas ó ménos soldados, 34.

33. Cada carpelo con una escama hipogina: *Crasuláceas.*

Carpelos sin escamas hipoginas: *Saxifragáceas.*

34. Cáliz empizarrado: 35.

Cáliz valvado ó abierto, 37.

35. Dos sépalos: *Portulacáceas.*

Mas de dos sépalos, 36.

36. Ovulos ascendentes: *Celastrineas.*
Ovulos colgantes: (*Bruniáceas*).

37. Estambres del número de los pétalos y opuestos á estos: *Ramnáceas.*
Estambres alternados con los pétalos, en caso de ser del mismo número, 38.

38. Hojas compuestas: *Amiridáceas.*
Hojas simples, 39.

39. Pedúnculos generalmente soldados con la base de los peciolos: *Chailleciáceas.*
Pedúnculos libres de los peciolos: *Litrarieas.*

40. Carpelos libres, ó uno solo, 41.
Carpelos soldados (ó á lo ménos los ovarios) formando un solo pistilo, 42.

41. Fruto leguminoso: sépalo impar inferior: *Leguminosas.*
Fruto no leguminoso; sépalo impar superior: *Rosáceas.*

42. Placentas parietales, 43.
Placentas axiles, 44.

43. Flores con un anillo de órganos apendiculares: *Pasifloreas.*
Flores sin este anillo: *Moringeas.*

44. Estilos libres hasta la base, 45.
Estilos mas ó ménos soldados, 47.

45. Pétalos mui pequeños: *Paroniquieas.*
Pétalos mas grandes, 46.
46. Hojas opuestas: *Cunoniáceas.*
Hojas alternas: *Saxifragáceas.*
47. Cáliz empizarrado, 48.
Cáliz valvado ó abierto, 50.
48. Flores con un espolon: *Vochisieas.*
Flores sin espolon, 49.
49. Hojas simples; las uñas de los pétalos unidas formando un tubo: (*Estackhousiáceas*).
Hojas compuestas; pétalos libres entre sí: *Estafileáceas.*
50. Estambres y pétalos isómeros, opuestos: *Ramnáceas.*
Dos veces tantos estambres como pétalos: *Amiridáceas.*
51. Hojas sin estípulas, ó con estípulas en forma de zarcillos, 52.
Hojas con estípulas ordinarias, 69.
52. Placentas parietales, 53.
Placentas axiles, 54.
53. Flores unisexuales, monopétalas: *Cucurbitáceas.*
Flores bisexuales ó polígamas; polipétalas: *Grosularieas.*
54. Flores en ombelas, 55.
Flores no en ombelas, 56.

55. Dos estilos: *Ombelíferas.*
Tres ó mas estilos: *Araliáceas.*

56. Un solo carpelo, 57.
Dos ó mas carpelos, 60.

57. Pétalos lineares y doblados: (*Alangiáceas*).
Pétalos oblongos, 58.

58. Hojas balsámicas: *Anacardiáceas.*
Hojas sin olor balsámico, 59.

59. Pistilo con un estilo: *Combretáceas.*
Pistilo sin estilo y estigma sentado: *Halorageas.*

60. Dos ó mas carpelos divergentes en su ápice, 61.
Dos ó mas carpelos, soldados en su ápice, 62.

61. Hojas alternas; plantas herbáceas: *Saxifragáceas.*
Hojas opuestas: arbustos: (*Hidrangeas.*)

62. Cáliz valvado, 63.
Cáliz no valvado, 66.

63. Estambres y pétalos isómeros y opuestos: *Ramnáceas.*
Estambres y pétalos alternos, en caso de ser isómeros, 63.

64. Semillas sin albúmen, 65.
Semillas con albúmen abundante: (*Cornáceas*).



65. Ovulos horizontales ó ascendentes: cáliz grande y valvado con 4 (raras veces 2) divisiones: *Onagrarieas.*
Ovulos péndulos; cáliz mui pequeño, orilla generalmente sin divisiones: *Halorageas.*

66. Estambres replegado-doblados durante la ėstivacion; anteras apendiculadas; hojas costadas: *Melastomáceas.*
Estambres simplemente encurvados; anteras cortas, 67.

67. Hojas con puntos trasparentes: *Mirtáceas.*
Hojas sin puntos trasparentes, 68.

68. Semillas mui numerosas, pequeñas: *Escaloniáceas.*
Semillas pocas: (*Bruniáceas*).

69. Placentas parietales, 70.
Placentas axiles, 71.

70. Estípulas en forma de zarcillos; corola monopétala: *Cucurbitáceas.*
Estípulas caedizas; pétalos libres: *Homalineas.*

71. Estambres y pétalos isómeros y opuestos: *Ramnáceas.*
Estambres y pétalos alternos, en caso de ser *i*sómeros, 72.

72. Hojas opuestas: *Rizoforeas.*
Hojas alternas: *Hamamelideas.*

Observacion: — Las Caliciflora tienen generalmente flores con cáliz y corola, la última polipétala, y estambres periginos ó epiginos; pero ocurren algunas escepciones que merecen mencion. Así hai especies apétalas en las *Celastrineas, Ramnáceas, Anacardiáceas, Leguminosas, Rosáceas, Litrarieas, Saxifragáceas, Cunoniáceas, Paroniquieas, Mesembriáceas, Pasifloreas, Mirtáceas, Onagrarieas, Halorogeas, Combretáceas, Hamamelideas* y *Araliáceas.* Corolas monopétalas se encuentran con frecuencia en los *Estackhousiáceas, Papayáceas* y *Cucurbitáceas*, y á veces en *Crasuláceas, Portulacáceas, Lecitideas* y *Araliáceas.* En algunas Caliciflora lós estambres son enteramente, ó en parte, hipoginos, v. g. en *Anacardiáceas, Conaráceas, Leguminosas, Saxifragáceas, Crasuláceas, Francoáceas, Paroniquieas* y *Portulacáceas.*

Flores unisexuales se hallan siempre en *Papayáceas, Pangiáceas* y *Cucurbitáceas*, y á veces en *Rosáceas, Hidrangeas, Pasiflo-*

reas, *Grosularieas*, *Halorageas*, *Combretáceas*, *Cornáceas*, *Hamamelideas* y *Araliáceas*.

§ III. — Corolifloras.

III. a. EPIGINAS.

1. Un solo carpelo, 2.
   Mas de un carpelo, 5.
2. Anteras soldados, 3.
   Anteras libres, 4.
3. Ovulo solitario, péndulo: *Calicereas.*
   Ovulo solitario, erecto: *Compuestas.*
4. Fruto con un lóculo perfecto y dos lóculos rudimentarios; semilla sin albúmen: *Valerianeas.*
   Fruto con un solo lóculo y sin rudimentos de otros; semillas con albúmen: *Dipsaccas.*
5. Anteras soldados (hojas alternas): *Lobeliáceas.*
   Anteras libres, 6.
6. Dos estambres, 7.
   Mas de dos estambres, 8.
7. Filamentos libres del estilo: (*Columeliáceas*).

Filamentos adherentes al estilo : *(Estilidiáceas).*

8. Anteras dehiscentes por poros : *Vacciniáceas.*
Anteras dehiscentes longitudinalmente, 9.

9. Estigma con indusio (*): *(Goodeniáceas).*
Estigma sin indusio, 10.

10. Hojas sin estípulas, 11.
Hojas con estípulas, 13.

11. Estambres en número definido, 12.
Estambres en número indefinido : *(Belvisiáceas).*

12. Hojas alternas; corola persistente: *(Campanuláceas).*
Hojas opuestas; tallo redondo : *Caprifoliáceas.*
Hojas verticiladas; tallo cuadrangular : *Galiáceas.*

13. Estípulas interpeciolares; flores bisexuales : *Cinchonáceas.*
Estípulas en forma de zarcillos; flores unisexuales : *Cucurbitáceas.*

(*) Vestidura ó disco en forma de taza con el borde pestañoso ó ménos frecuentemente desnudo.

III. b. HIPOSTAMINEAS.

1. Un solo carpelo: *(Brunoniáceas)*.
   Varios carpelos, 2.
2. Anteras dehiscentes por poros, 3.
   Anteras dehiscentes longitudinalmente, 4.
3. Plantas herbáceas; semillas algo aladas: *(Piroláceas)*.
   Arbustos; semillas sin ala: *Ericáceas*.
4. Anteras uniloculares: *(Epacrídeas)*.
   Anteras biloculares, 5.
5. Hojas con puntos trasparentes: *Rutáceas*.
   Plantas parasíticas sin hojas, con escamas: *(Monotropeas)*.

III. c. EPIPÉTALAS.

1. Flores regulares, 2.
   Flores irregulares, 32.
2. Ovario distintamente lobado, 3.
   Ovario no lobado, 4.
3. Inflorescencia escorpóidea, estivacion de la corola empizarrada: *Borragíneas*.
   Inflorescencia derecha, estivacion de la corola valvada: *Nolanáceas*.
4. Mas de tres carpelos libres ó soldados, 5.



Tres carpelos, formando uu ovario 3-locular, 15.
Dos carpelos soldados, ó mas ó ménos libres, 16.
Un solo carpelo, 30.

5. Estambres del número de los pétalos y opuestos á ellos, 6.
Estambres no del número de los pétalos, ó á lo ménos no opuestos á ellos, 8.

6. Un solo estilo, 7.
Cinco (raras veces 3 ó 4) estilos: *Plumbagineas.*

7. Tallo herbáceo; fruto capsular, dehiscente: *Primulaceas.*
Tallo leñoso; fruto carnoso, indehiscente: *Mirsináceas.*

8. Carpelos libres, 9.
Carpelos soldados, 10.

9. Muchas semillas: *Crasuláceas.*
Pocas semillas: *Anonáceas.*

10. Ovulos erectos ó ascendentes, 11.
Ovulos péndulos (raras veces en parte ascendentes), 12.

11. Estivacion de la corola plegada; fruto seco: *Convolvuláceas.*
Estivacion de la corola empizarrada; fruto carnoso: *Sapotáceas.*

12. Número de estambres dos ó cuatro ve-

ces tan grande como el de las divisiones de la corola: *Ebenáceas.*

Tantos estambres como hai divisiones corolinas, 13.

13. Filamentos libres, 14.

Filamentos mas ó ménos soldados: *Estiráceas.*

14. Anteras adheridas ó asidas: *Aquifoliáceas.*

Anteras versátiles: *Cordiáceas.*

15. Tallo herbáceo; disco hipogino: *Polemoniáceas.*

Tallo leñoso; no disco: (*Diapensiáceas*).

16. Dos estambres, 17.

Cuatro ó mas estambres, 18.

17. Corola con cuatro divisiones: *Oleáceas.*

Corola con mas de cuatro divisiones: *Jasmineas.*

18. Inflorescencia escorpoidea, 19.

Inflorescencia derecha, 20.

19. Fruto capsular, unilocular ó imperfectamente 2-locular: *Hidrofiláceas.*

Fruto drupáceo, con dos ó mas lóculos: *Ereciáceas.*

20. Plantas parasíticas sin hojas: *Cuscuteas.*

Plantas con hojas, 21.

21. Hojas alternas, 22.

Hojas opuestas, verticiladas ó fasciculadas, 26.

22. Sépalos formando un verticilo interrumpido: *Convolvuláceas.*
Sépalos formando un verticilo completo, 23.

23. Anteras pegadas al estigma: *Asclepiadeas.*
Anteras libres del estigma, 24.

24. Placentas parietales: *Gencianeas.*
Placentas axiles, 25.

25. Estivacion de la corola valvada ó induplicada: *Solanáceas.*
Estivacion empizarrada: *Atropáceas.*

26. Anteras pegadas al estigma: *Asclepiadeas.*
Anteras libres del estigma, 27.

27. Hojas con estípulas: *Loganiáceas.*
Hojas sin estípulas, 28.

28. Estigma en forma de ampolleta; estivacion de la corola retorcida: *Apocineas.*
Estigma sia estrechamiento en el medio, y por consiguiente no en forma de ampolleta, 29.

29. Estivacion de la corola empizarrada; placentas parietales: *Gencianeas.*

Estivacion de la corola valvada; placentas axiles: (*Estilbáceas*).

30. Estambres opuestas á los pétalos ó divisiones de la corola: *Plumbagineas.*
Estambres alternados con las divisiones de la corola, 31.

31. Estigma sentado; fruto unilocular: (*Salvadoráceas*).
Pistilo con un estilo fino y largo; fruto 2 – ó 4 – locular: *Plantagineas.*

32. Ovario con cuatro lóbulos mas ó ménos evidentes: *Labiadas.*
Ovario sin lóbulos, 33.

33. Un solo carpelo: (*Selagináceas.*)
Dos carpelos, 34.

34. Fruto nucamentáceo, 35.
Fruto capsular ó suculento, 38.

35. Anteras uniculares: (*Selagináceas*).
Anteras biloculares, 36.

36. Ovulos erectos, 37.
Ovulos colgantes: *Mioporeas.*

37. Corola empizarrada en la estivacion: *Verbenáceas.*
Corola valvada en la estivacion: (*Estilbáceas*).

38. Placentas parietales, 39.
Placentas axiles, 42.

Placentas libres, centrales: *Lentibula-rieas.*

39. Plantas sin hojas y de color oscuro: (*Orobancáceas*).
Plantas verdes y con hojas, 40.

40. Semillas aladas: *Bignoniáceas.*
Semillas no aladas, 41.

41. Fruto leñoso indehiscente, con pulpa interior; semillas bastante grandes con cotiledones grandes, árboles: *Crescenciáceas.*
Fruto suculento ó capsular, 42.

42. Semillas aladas, sin albúmen: *Bignoniáceas.*
Semillas no aladas, 43.

43. Semillas fijas en excrescencias duras de las placentas, llamadas retináculos: *Acantáceas.*
Frutos sin retináculos: *Escrofularineas.*

ESCEPCIONES.

Corolas polipétalas ocurren algunas veces en Caprifoliáceas, Lobeliáceas, Ericáceas, Monotropeas, Piroláceas, Epacrideas, Estiráceas, Oleáceas, Primuláceas, Mirsináceas y Plumbagineas.

Los *estambres* son *hipoginos* en algunos

géneros pertenecientes á Ebenáceas, Primuláceas y Plumbagineas.

El *ovario* es *inferior* en algunas especies de Ebenáceas, Estiráceas, Mirsináceas, Primuláceas y Gesneriáceas.

Entre las Oleáceas y Primuláceas hai especies *apétalas*, y entre las Valerianáceas, Compuestas, Ebenáceas, Aquifoliáceas, Mirsináceas y Plantagináceas, se encuentran especies con flores *unisexuales*.

IV. — Monoclamideas.

1. Flores sin envoltura: (*Aclamideas*) 2.
   Flores con una sola envoltura: (*Monoclamídeas*) 17.
2. Hojas con estípulas, 3.
   Hojas sin estípulas, 10.
3. Flores unisexuales, 4.
   Flores bisexuales, 8.
4. Ovario unilocular, 5.
   Ovario con dos ó mas lóculos, 7.
5. Muchos óvulos penachudos: *Saliceas*.
   Pocos óvulos (1 ó 2), 6.
6. Ovulo erecto: *Miricáceas*.
   Ovulo péndulo: (*Platanáceas*).
7. Muchas semillas aladas: (*Altingiáceas*).

Pocas semillas no aladas: *Euforbiáceas.*

8. Un solo carpelo, 9.
Varios carpelos: (*Saururáceas*).

9. Hojas nunca aserradas: *Piperáceas.*
Hojas con orilla aserrada: *Clorantáceas.*

10. Flores unisexuales, 11.
Flores bisexuales, 16.

11. Ovulos mui numerosos: *Podostemáceas.*
Un solo óvulo, ó mui pocos óvulos, 12.

12. Flores sin involucro, 13.
Flores rodeadas de un involucro, 14.

13. Un solo carpelo: *Miricáceas.*
Dos carpelos: *Calitriquiáceas.*

14. Anteras dehiscentes por válvulas redobladas: (*Aterospermáceas*).
Anteras longitudinalmente dehiscentes; 15.

15. Carpelos sumergidos ó sentados en un receptáculo carnoso; embrion fuera del albúmen: *Monimiáceas.*
Carpelos sin receptáculo; embrion rodeado del albúmen: *Euforbiáceas.*

16. Embrion rodeado de un vitelo; plantas terrestres con hojas mas ó ménos grandes y simples: *Piperáceas.*
Embrion sin vitelo; plantas acuáticas

con hojas pequeñas ó finamente divididas : *Podostemáceas.*

17\. Ovario inferior, ó á lo ménos en parte, 18.
Ovario superior, 30.

18\. Hojas con estípulas, 19.
Hojas sin estípulas, 22.

19\. Flores bisexuales : *Aristoloquieas.*
Flores unisexuales, 20.

20\. Fruto con cúpula : (*Coriláceas*).
Fruto sin cúpula, 21.

21\. Con muchas semillas : *Begoniáceas.*
Con una semilla : *Artocarpeas.*

22\. Flores bisexuales, 23.
Flores unisexuales, 26.

23\. Ovulo con 3 ó 6 lóculos y muchos óvulos : *Aristoloquieas.*
Ovulo unilocular; número de óvulos definido, 24.

24\. Plantas parasíticas : *Lorantáceas.*
Plantas no parasíticas, 25.

25\. Cáliz valvado; embrion derecho : (*Santaláceas*).
Cáliz empizarrado ; embrion encurvado : *Quenopodiáceas.*

26\. Inflorescencia amentácea, 27.
Inflorescencia no amentácea, 29.

27\. Hojas alternas : *Miricáceas.*

Hojas opuestas, 28.

28. Hojas simples: *Garriáceas.*
Hojas compuestas: *Juglandeas.*

29. Muchas semillas: (*Datisceas*).
Una sola semilla: (*Helwingiáceas*).

30. Hojas con estípulas, 31.
Hojas sin estípulas, 43.

31. Flores bisexuales, 32.
Flores unisexuales, 35.

32. Un solo carpelo, 33.
Varios carpelos soldados entre sí, 34.

33. Estípulas soldadas en un tubo llamado ocrea: *Poligonáceas.*
Estípulas separadas: *Petiveriáceas.*

34. Filamentos comunmente monadelfos en la base y hojas llenas de puntos trasparentes, 1 estilo: *Samideas.*
Filamentos libres, hojas sin puntes trasparentes, 2 estilos: *Ulmáceas.*

35. Un solo carpelo, 36.
Varios carpelos formando un solo pistilo, 40.

36. Lóculos de las anteras perpendiculares respecto del filamento: (*Estilagináceas*).
Lóculos de las anteras paralelas con la direccion del filamento, 37.

37. Jugo lechoso, 38.
Jugo acuoso, 39.

38. Hojas generalmente incisas ó lobadas: (*Cannabineas*).
Hojas simples, mui á menudo provistas de pelos estimulantes: *Urticáceas.*

39. Estambres erectos en el boton: *Artocarpeas.*
Estambres encorvados en el boton: *Moreas.*

40. Flores amentáceas, 41.
Flores no amentáceas: *Euforbiáceas.*

41. Semilla sin arilo: (*Betuláceas*).
Semilla con arilo, 42.

42. Un solo estambre: *Lacistemáceas.*
Mas de un estambre: (*Escepáceas*).

43. Flores bisexuales, 44.
Flores unisexuales, 58.

44. Un solo carpelo, 45.
Varios carpelos libres entre sí, ó soldados formando un solo pistilo, 54.

45. Anteras dehiscentes por válvulas, 46.
Anteras dehiscentes longitudinalmente, 47.

46. Arboles con hojas: *Laurineas.*
Parásitas sin hojas: *Casiteas.*

47. Hojas con escamas: (*Eleagnáceas*).
Hojas sin escamas, 48.

48. Cáliz bastante largo y evidentemente tubuloso, 49.

Cáliz corto, mui poco tubuloso ó ni siquiera, 51.

49. Tubo calicino endurecido en la base: *Nictagineas.*
Tubo calicino no endurecido, 50.

50. Cáliz valvado, estambres insertos en la parte superior de los segmentos calicinos: *Proteáceas.*
Cáliz empizarrado, estambres insertos en la parte inferior de los segmentos calicinos: *Timeláceas.*

51. Flores con involucro: *Poligonáceas.*
Flores sin involucro, 52.

52. Cáliz seco y pajoso: *Amarantáceas.*
Cáliz herbáceo y suculento, 54.

53. Estambres hipoginos, plantas erectas: *Quenopodiáceas.*
Estambres periginos, plantas trepadoras: *Baseláceas.*

54. Carpelos libres: *Fitolacáceas.*
Carpelos soldados, 55.

55. Semillas sin albúmen, 56.
Semillas con albúmen: *Fitolacáceas.*

56. Plantas acuáticas, del aspecto de musgos: *Podostemáceas.*
Arboles y arbustos, 57.

57. Ovario bilocular: (*Aquilarineas*).
Ovario 4 – locular: (*Peneáceas*).



58. Un solo carpelo, ó varios carpelos libres entre sí, 59.
Varios carpelos, formando un solo pistilo, 64.

59. Cáliz tubuloso, 60.
Cáliz no tubuloso, 61.

60. Anteras abriéndose por válvulas: *(Aterospermáceas)*.
Anteras dehiscentes longitudinalmente: *Miristicáceas*.

61. Arboles con hojas reducidas á pequeñas escamas: *Casuarineas*.
Plantas con hojas perfectas, 62.

62. Plantas acuáticas, hojas verticiladas: *Ceratofiláceas*.
Plantas terrestres con hojas opuestas ó alternas, 63.

63. Hojas opuestas, fragantes: *Monimiáceas*.
Hojas generalmente alternas, no fragantes: *Quenopodiáceas*.

64. Ovulos en número indefinido; hojas con ascidias: *(Nepentáoeas)*.
Ovulos en número definido; hojas sin ascidias, 65.

65. Fruto carnoso; semillas ascendentes: *(Empetráceas)*.

Fruto seco; semillas colgantes: *Euforbiáceas.*

Pertenecen á las Monoclamideas tambien tres familias de plantas parásitas desprovistas de verdaderas hojas, que Lindley ha unido bajo el nombre de *Rizógenas*, distinguiéndolas como sigue:

1. Ovario con un solo óvulo: *Balanoforeas.*
2. Ovario con muchos óvulos.
   a. Anteras abriéndose longitudinalmente: *(Citineas).*
   b. Anteras abriéndose por poros: *Raflesiáceas.*

Hállanse á veces flores monoclamideas y aclamideas en las siguientes familias:

1. *Talamifloras:* Ranunculáceas, Menispermáceas, Papaveráceas, Flacurciáceas, Cariofiláceas, Esterculiáceas, Bitneriáceas, Tiliáceas, Malpighiáceas, Rutáceas, Zantoxileas y Geraniáceas.

2- *Calicifloras:* Celastrineas, Ramneas, Anacardiáceas, Leguminosas, Rosáceas, Litrarieas, Saxifragáceas, Cunoniáceas, Paroniquiáceas, Mesembriáceas, Pasiflo-

reas, Mirtáceas, Onagrarieas, Halorageas, Combretáceas, Hamamelideas y Araliáceas.

3. *Corolifloras :* Oleáceas y Primuláceas.

Clase V.—Gimnospermia.

1. Tallo articulado, anteras abriéndose por poros : *Gnetáceas.*
   Tallo no articulado, anteras abriéndose longitudinalmente, 2.
2. Plantas con el aspecto de palmas, hojas pinadas en el ápice del tronco, de prefoliacion circinal : *Cicadeas.*
   Plantas con tallos ramificados, hojas simples, generalmente aciculares, 3.
3. Fruto adrupado, compuesto del disco mas ó ménos engrosado y carnoso, con una sola semilla nuciforme : *Taxineas.*
   Fruto un sincarpio drupáceo ó una piña.
4. Fruto una piña formada de las hojas carpelares, lignescentes ó coriáceas : *Abietineas.*
   Fruto un sincarpio drupáceo ó apiñado, con los carpelos carnoso-engrosados, algunas veces unidos por los márgenes : *Cupresineas.*

PLANTAS MONOCOTILEDONEAS.

Clase VI.—Dictiógenas.

1. Ovario inferior: *Dioscoreas*.
   Ovario superior, 2.
2. Placentas basales: *(Roxburghiáceas)*.
   Placentas parietales: *(Filesiáceas)*.
   Plantas axiles, 3.
3. Hojas verticiladas, no articuladas: *Triliáceas*.
   Hojas no verticiladas, articuladas: *Esmilacineas*.

Clase VII.—Petaloideas.

A. FLORES CON UN PERIANTIO FORMADO DE DIVISIONES PETALIFORMES.

1. Ovario inferior (*Petaloideas epiginas*) 2.
   Ovario superior (*Petaloideas hipoginas*) 14.
2. Flores ginandras, 3.
   Flores no ginandras, 4.
3. Ovario unilocular, placentas parietales: *Orquideas*.

Ovario 3 - locular; placentas axiles: *(Apostasieas).*

4. Nervios partiendo de la costa de las hojas y paralelos entre sí, 5.
   Nervios partiendo de la base de las hojas, y paralelos á la costa, 7.
5. Un solo filamento, 6.
   Mas de un filamento: *Musáceas.*
6. Filamento petaliforme, antera unilocular: *Marantáceas.*
   Filamento no petaliforme, antera bilocular: *Zingiberáceas.*
7. Tres estambres, 8.
   Seis ó mas estambres, 9.
8. Anteras extrorsas: *Irideas.*
   Anteras introrsas: *Burmariáceas.*
9. Plantas acuáticas: *Hidrocarideas.*
   Plantas terrestres, 10.
10. Anteras extrorsas: *Burmaniáceas.*
    Anteras introrsas, 11.
11. Hojas equitantes: *Hemorodáceas.*
    Hojas planas, 12.
12. Fruto unilocular: *(Tacáceas).*
    Fruto trilocular, 13.
13. Las divisiones del ciclo esterior del periantio son petaliformes: *Amarilideas.*
    Las divisiones del ciclo esterior del periantio son sepaliformes: *Bromeliáceas.*

14. Las divisiones del ciclo esterior del periantio son herbáçeas ó glumáceas, 15.
Estas mismas divisiones son petaliformes, ó faltan 22.

15. Carpelos mas ó ménos libres, 16.
Carpelos formando un solo pistilo, 18.

16. Placentas parietales: *Butomáceas.*
Placentas axiles ó basales, 17.

17. Flores grandes, hojas generalmente con lámina ancha: *Alismáceas.*
Flores mui pequeñas, hojas angostas: *Juncagineas.*

18. Los dos ciclos del periantio son iguales, 19.
Los dos ciclos son diferentes, 20.

19. Flores sentadas en un espádice: *Oronciáceas.*
Flores no en espádice: *Juncagineas.*

20. Placentas axiles, cápsula con 2 ó 3 lóculos: *Comelináceas.*
Placentas parietales, 21.

21. Anteras biloculares: *Xiridáceas.*
Anteras uniloculares: *Mayáceas.*

22. Carpelos mas ó ménos libres, 23.
Carpelos formando un solo pistilo, 26.

23. Una sola semilla; inflorescencia un espádice: *Palmas.*

Muchas semillas; inflorescencia no un espádice, 24.

24. Anteras extrorsas: *Melantáceas.*
Anteras introrsas, 25.

25. Periantio con seis divisiones: *Butomáceas.*
Periantio con solo dos divisiones: *(Filidreas).*

26. Periantio enroscado hácia adentro despues de la floracion; plantas acuáticas: *Pontederáceas.*
Periantio no enroscado hácia adentro despues de la floracion; plantas terrestres, 27.

27. Periantio pequeño, esteriormente con brácteas coloridas: *(Gilliesiáceas).*
Periantio grande sin brácteas coloridas: *Liliáceas.*

B. Flores ó sin periantio, ó con un periantio formado de escamas, generalmente unisexuales.

1. Inflorescencia un espádice, 2.
Inflorescencia no un espádice, 6.
2. Flores bisexuales. 3.
Flores unisexuales, 4.
3. Plantas herbáceas: *Oronciáceas.*

Arboles ó arbustos con el aspecto de palmas: *Pandanáceas.*

4. Plantas herbáceas, creciendo en lugares húmedos ó epifitas, 5.
Arboles ó arbustos con el aspecto de palmas: *Pandanáceas.*

5. Inflorescencia con una espata; fruto suculento; anteras sentadas ó casi sentadas: *Aráceas.*
Inflorescencia sin verdadera espata; fruto seco; anteras con un filamento largo: *Tifáceas.*

6. Flores bisexuales, 7.
Flores unisexuales, 8.

7. Ovario superior: *Juncagineas.*
Ovario inferior: *Hidrocarideas.*

8. Hojas con lámina ancha y redonda: *Pistiaceas.*
Hojas angostas y lineares, 9.

9. Plantas creciendo en lugares bajos del mar: *Zosteráceas.*
Plantas terrestres ó creciendo en agua dulce, 10.

10. Plantas acuáticas con hojas opuestas y estípulas membranáceas: *Nayadeas.*
Plantas terrestres, hialinas, con pequeñas hojas en forma de escamas: *Triurideas.*

Plantas terrestres creciendo á menudo en lugares pantanosos, hojas parecidas á las de las gramíneas, 11.

11. Un solo estambre: *Desvauxiáceas.*
Mas de un estambre, 12.

12. Seis estambres: *Xirideas.*
Dos ó tres estambres, 13.

13. Anteras generalmente uniloculares; semillas sin pelos ó alas; flores en espigas con brácteas glumáceas: *Restiáceas.*
Anteras biloculares, semillas con pelos ó alas; flores pequeñas en cabezuelas pedunculadas que salen de la axila de una bráctea membranácea: *Eriocauláceas.*

Clase VIII.—Glumáceas.

Culmo macizo; á menudo trilateral, vaina peciolar no hendida: *Ciperáceas.*

Culmo á menudo hueco, generalmente cilíndrico, vaina peciolar hendida: *Gramíneas.*

PLANTAS CRIPTOGAMAS

Clase IX. — Acrógenas.

1. Vegetales con un tallo ó tronco claramente distinguible, 2.
Vegetales sin tallo, creciendo en forma de thallus sin verdaderas hojas; *Hepáticas.*

2. ~~Plantas con hojas, 3.~~
~~Plantas sin hojas, 8.~~

3. Esporas formadas dentro de esporangios situados en el dorso ó en la márgen de las hojas: *Helechos.*
Esporangios en las axilas de las hojas ó sumergidos en la sustancia de estas, 4.

4. Plantas sin sistema vascular, formadas solo de células, 5.
Plantas con sistema vascular, 6.

5. Esporangios abriéndose por válvulas: *Hepáticas.*
Esporangios con un opérculo: *Musgos.*
Esporangios en la base interna de los ramillos, plantas acuáticas con ramificacion verticilada: *Caráceas.*

6. Esporangios en forma de cápsulas, sen-

tadas en la base de las hojas: *Rizocarpeas.*
Esporangios bivalves, sentados en las axilas de las hojas: *Licopodiáceas.*
Esporangios reunidos en forma de piña terminal, tallo simple ó con ramos verticilados: *Equisetáceas.*

Clase X. — Talógenas.

1. Plantas provistas de micelio y nacidas en sustancias orgánicas descompuestas, sin clorofila: *Hongos.*
   Plantas sin micelio con clorofila, 2.
2. Plantas creciendo y fructificando en el el aire atmosférico: *Líquenes.*
   Plantas creciendo y fructificando en el agua, ó á lo ménos en lugares húmedos: *Algas.*

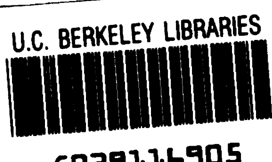


(1) Talamifloras. Estas plantas tienen los sépalos y pétalos insertos sobre el toro, lo mismo que los estambres y carpelos, sin soldadura de estos verticilos entre sí.

(2) Periginia. Se dice de la corola y de los estambres cuando se insertan en el cáliz y se encuentran elevados á una cierta altura encima de la base del pistilo, de manera que relativamente á éste, son laterales, en lugar de ser inferiores.

(3) Epipétalas. Que nacen sobre los ~~estambres~~ pétalos

Epicorolas. Que se implantan sobre el ovario


U.C. BERKELEY LIBRARIES
C039116905



